

QUELLES SONT LES MESURES PRISES ?

Pour appréhender le phénomène d'effondrement de terrain, les solutions à mettre en place nécessitent des investissements financiers et recourent à des techniques complexes.

- des études et des expertises poussées sont à organiser
- les recherches, ainsi que les travaux de stabilisation des sols sont très onéreux mais peuvent être subventionnés sous certaines conditions

VOUS DÉCOUVREZ UNE CAVITÉ ?

L'article L.563-6 du code de l'environnement impose à toute personne ayant connaissance d'une cavité souterraine, d'une mine ou d'un indice permettant d'en révéler l'existence, d'en informer le maire. La commune préviendra la Direction Départementale des Territoires afin d'inventorier ces phénomènes.

Ces informations améliorent les inventaires des cavités existantes connues et permettent d'éviter d'exposer des personnes et des biens à des risques d'effondrement (en limitant par exemple l'urbanisation des secteurs concernés).

QUE FAIRE EN CAS DE MOUVEMENTS DE TERRAIN ?

► Pour prévenir l'accident

- Se renseigner sur l'existence d'un risque.
- Ne jamais s'aventurer dans une carrière souterraine abandonnée
- Ne jamais s'approcher d'un puits ou d'un effondrement, même ancien
- S'informer des risques encourus et des consignes de sauvegarde

► En cas d'effondrement

- Evacuer l'habitation
- Secarter le plus possible de la zone dangereuse
- Protéger la zone par la mise en place d'un périmètre de sécurité
- Ne pas sortir de nuit sans éclairage
- Ne pas entrer dans un bâtiment endommagé
- Prévenir les sapeurs pompiers (18), la police ou la gendarmerie (17), la mairie et la préfecture

► Après l'accident

- Se mettre à disposition des secours
- Couper l'eau, l'électricité et le gaz (si possible)
- Prendre contact avec la mairie et la compagnie d'assurance de l'habitation

OÙ VOUS INFORMER ?

► Mairie

► **Préfecture de l'Orne**
Service interministériel de défense et de protection civiles
02 33 80 61 61

► **Sous-préfecture de Mortagne-au-Perche**
02 33 80 61 61

► **Sous-préfecture d'Argentan**
02 33 80 61 61

► **Direction départementale des territoires de l'Orne**
Bureau Prévention des risques et gestion de crise
02 33 32 52 15 ou 02 33 32 53 22

► Internet

- www.georisques.gouv.fr
- www.orne.gouv.fr
- www.normandie.developpement-durable.gouv.fr

► Documents consultables

- document départemental sur les risques majeurs (DDRM), en préfecture
- document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), en mairie

Direction départementale des territoires de l'Orne

Cité administrative - Place Bonet
CS 20537 - ALENÇON CEDEX
02 33 32 50 50 - www.orne.gouv.fr

Rédaction, conception et publication : DDT61 - 11/2021
Crédits photos : BRGM - Laurent Migneaux - Bastien Chéron (DDT61) - DDT61/76

LES CAVITÉS SOUTERRAINES DANS L'ORNE



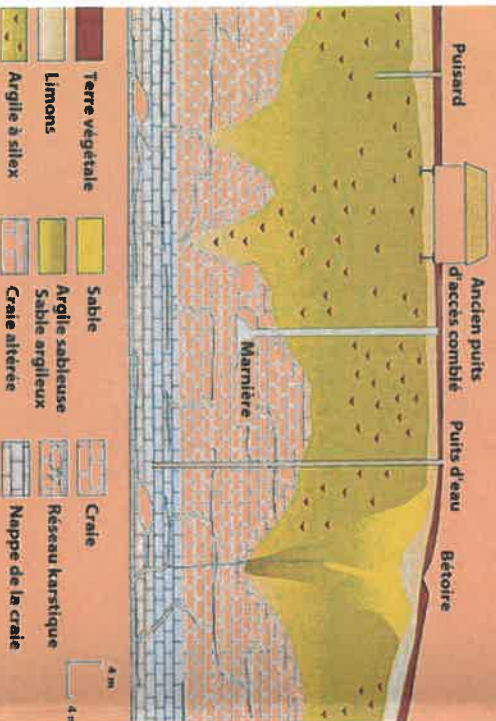
LES CAVITÉS SOUTERRAINES



Il existe dans notre sous-sol de nombreuses cavités souterraines qui sont :

- soit **naturelles** : karst et béttoire
- soit **anthropiques** : marnières, argillères, carrières de pierre à bâtir, etc.

Coupe schématique représentant les principaux types de cavités souterraines



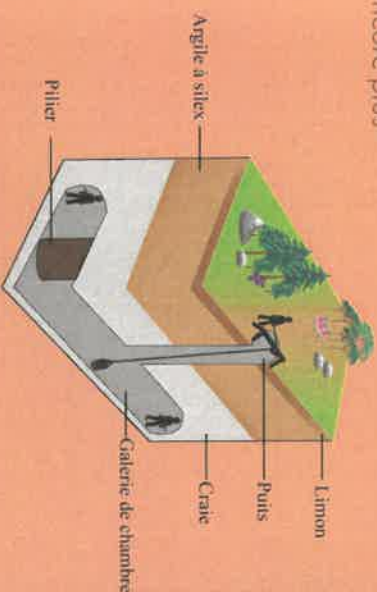
L'HISTOIRE DES MARNIÈRES

Les marnières représentent l'essentiel des cavités dans le département. Dès l'Antiquité, la craie fut exploitée pour fabriquer de la chaux et amender les sols. Aux XVIII^e, XVIII^e et surtout XIX^e siècles, l'exploitation de marnières devint intensive.

Ces cavités, creusées à des profondeurs variables pouvaient atteindre 40 mètres de profondeur, une hauteur de galerie de quelques mètres et une extension horizontale de plusieurs dizaines de mètres.

On y accédait par un puits de 0,8 à 2 m de diamètre, traversant les limons et l'argile-à-silex et pénétrant de 5 à 15 m dans la craie. Ces cavités n'étaient pratiquement jamais comblées : les puits étaient obstrués ; des fagots étaient entassés sur des poutres ancrées dans les parois et étaient colmatés avec de la craie et des matériaux divers, puis recouverts par de la terre végétale.

Les puits refermés sont donc généralement invisibles et la mémoire s'en est souvent perdue. De ce fait, l'inventaire est très difficile et la localisation l'est encore plus



L'Orne compte des milliers de marnières, principalement dans l'Est du département. Le développement de l'urbanisation et de l'aménagement du territoire a pu s'effectuer sur des terrains à risques sous lesquels se trouvent ces cavités.

L'ORIGINE DES EFFONDEMENTS

La résistance à l'effondrement dépend de nombreux paramètres : de la nature de la roche, de ses caractéristiques mécaniques, de son environnement géologique (karstification, profondeur de la nappe phréatique).

Les effondrements sont favorisés par les pluies abondantes principalement en période hivernale ou printanière.

La dégradation des carrières souterraines peut intervenir de plusieurs façons :

- le phénomène peut être lié à la rupture de piliers qui se transmet à la façon d'un emporte-pièce jusqu'à la surface.
- le deuxième mode de dégradation est le phénomène de fontis. Il peut se produire à partir de la rupture du toit de l'exploitation.
- des affaissements peuvent également survenir quand les argiles ou les poches de sable fluent par le puits d'accès, après rupture du parement.

